UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

TESIS PARA OBTENER

EL TÍTULO PROFESIONAL DE

PSICÓLOGO

ANSIEDAD, DEPRESIÓN, ESTRÉS Y BRUXISMO EN INTERNOS DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE HUANCAS, CHACHAPOYAS-2025

Autor: Br. Martin Jalk Tiravanti

Asesores: Dr. Esp. C. D. Franz Tito Coronel Zubiate

Mg. Alan Fernando Hernández Chuquimbalqui

Registro: (……)

CHACHAPOYAS-PERÚ

2026

DEDICATORIA

A mis padres por su amor incondicional, sus sacrificios y su apoyo constante, quienes han sido el pilar fundamental para alcanzar cada una de mis metas.

A mi familia en especial a mis dos abuelas, por su comprensión, confianza y palabras de sabiduría en momentos esenciales para mi desarrollo profesional.

AGRADECIMIENTO

A mis asesores por compartir sus conocimientos, brindarme orientación y motivarme a superar cada desafío durante la elaboración de esta investigación.

A las autoridades del Establecimiento penitenciario de Huancas por brindarme las facilidades necesarias para acceder a sus instalaciones y desarrollar la presente investigación.

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

Jorge Luis Maicelo Quintana Ph.D**.**

Rector

Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres

Vicerrector Académico

Dra. María Nelly Luján Espinoza

Vicerrectora de Investigación

Dr. Franz Tito Coronel Zubiate

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS

UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-L

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo ( ), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada Ansiedad, depresión, estrés y bruxismo en internos del Establecimiento Penitenciario de Huancas, Chachapoyas - 2025;
del egresado Martin Jalk Tiravanti
de la Facultad de Ciencias de la Salud;
Escuela Profesional de Psicología,
de esta Casa Superior de Estudios.

El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 03 de agosto de 2026

Firma y nombre completo del Asesor
Dr. Franz Tito Coronel Zubiate

JURADO EVALUDADOR DE LA TESIS

(Resolución del Decanato N°393-2025-UNTRM-VRAC/FACISA**)**

Dra. Violeta Hurato Chancafe

Presidente

Mg. Marvin Guevara Vargas

Secretario

Mg. Erikson Alexander Jimenez Torres

Vocal

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS

UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

Ansiedad, depresión, estrés y bruxismo en internos del Establecimiento Penitenciario de Huancas, Chachapoyas - 2025

presentada por el estudiante ( )/egresado (x) Martin Jalk Tiravanti

de la Escuela Profesional de Psicología

con correo electrónico institucional 7108799392@untrm.edu.pe

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

a) La citada Tesis tiene 19 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (x) / igual ( ) al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.

b) La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.

Chachapoyas, 04 de setiembre del 2026.

SECRETARIO

PRESIDENTE

VOCAL

OBSERVACIONES:

.....

.....

REPORTE TURNITIN

ANSIEDAD, DEPRESIÓN, ESTRÉS Y BRUXISMO EN INTERNOS DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE HUANCAS, CHACHAPOYAS-2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	18%	7%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	core.ac.uk Fuente de Internet	2%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	repositorio.untrm.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
7	crea.ujaen.es Fuente de Internet	1%
8	www.cienciayeducacion.com Fuente de Internet	<1%
9	mail.uhsalud.com Fuente de Internet	<1%
10	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
11	fluoridealert.org Fuente de Internet	<1%
12	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
13	Submitted to Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas Trabajo del estudiante	<1%
14	issuu.com Fuente de Internet	<1%
15	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1%

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS

UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-S

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 24 de 09 del año 2026 siendo las 11:30 horas, el aspirante: Martin Jalk Tiravanti, asesorado por Dr. Franz Tito Coronel Zubiate defiende en sesión pública presencial (x) a distancia ( ) la Tesis titulada: Ansiedad, depresión, estrés y bruxismo en internos del Establecimiento Penitenciario de Huancas, Chachapoyas - 2025 para obtener el Título Profesional de Psicología, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

UNTRM

Presidente: Dra. Violeta Hurtado Chancafe
Secretario: Mg. Marvin Guevara Vargas
Vocal: Mg. Erickson Alexander Jimenez Torres

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado (x) por Unanimidad (x)/Mayoría ( ) Desaprobado ( )

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 1:10 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

SECRETARIO

VOCAL

PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

.....

ÍNDICE

DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTO iii
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ iv
VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS v
JURADO EVALUDADOR DE LA TESIS vi
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS vii
REPORTE TURNITIN viii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS ix
ÍNDICE x
ÍNDICE DE TABLAS xi
ÍNDICE DE FIGURAS xii
RESUMEN xiii
ABSTRACT xiv
I. INTRODUCCIÓN 15
II. MATERIAL Y MÉTODOS 17
III. RESULTADOS 22
IV. DISCUSIÓN 30
V. CONCLUSIONES 33
VI. RECOMENDACIONES 34
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 35
ANEXOS 41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características generales de los internos del EP de Huancas, 2025 (N = 201) 22

Tabla 2. Distribución de bruxismo probable según características sociodemográficas (N = 201) 24

Tabla 3. Niveles de ansiedad, depresión y estrés (DASS-21) según presencia de bruxismo probable (N = 201) 25

Tabla 4. Matriz de correlaciones de Spearman entre subescalas del DASS-21 y bruxismo 26

Tabla 5. Regresión logística binaria: predictores de bruxismo probable en internos del EP Huancas (N = 201) 28

Tabla 6. Estado de salud oral según presencia de bruxismo 29

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia de bruxismo probable por pabellón penitenciario, EP Huancas, 2025. 24

Figura 2. Niveles de ansiedad, depresión y estrés (DASS-21) según presencia de bruxismo, EP Huancas, 2025. 26

Figura 3. Matriz de correlaciones de Spearman entre variables psicológicas y bruxismo, EP Huancas, 2025. 27

Figura 4. Distribución del BEWE total según presencia de bruxismo, EP Huancas, 2025. 29

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de bruxismo probable y su asociación con los niveles de ansiedad, depresión y estrés en internos del Establecimiento Penitenciario de Huancas, Chachapoyas, durante el año 2025. Se realizó un estudio transversal, cuantitativo y correlacional, mediante un censo de 201 internos pertenecientes a tres pabellones. Se aplicó el DASS-21 para evaluar ansiedad, depresión y estrés, un test de autorreporte clínico para identificar bruxismo probable, además del índice CPO-D y el BEWE para evaluar la salud oral. El análisis estadístico incluyó Chi-cuadrado, test exacto de Fisher, correlación de Spearman y regresión logística binaria.

La prevalencia de bruxismo probable fue de 72.6% (n=146), siendo mayor en mujeres (80.5%). La ansiedad severa presentó una asociación estadísticamente significativa con el bruxismo probable (p=0.028). Asimismo, se encontraron correlaciones positivas entre bruxismo y depresión (rho=0.159; p<0.05) y entre bruxismo y estrés (rho=0.179; p<0.05). El 81.1% presentó un índice de caries alto. No se identificaron predictores independientes mediante regresión logística. Se concluye que existe una elevada prevalencia de bruxismo probable en la población penitenciaria estudiada, lo que evidencia la importancia de fortalecer las evaluaciones e intervenciones integradas de salud mental y salud oral en los establecimientos penitenciarios.

Palabras clave: bruxismo; ansiedad; depresión; estrés; población penitenciaria.

ABSTRACT

This study aimed to determine the prevalence of probable bruxism and its association with anxiety, depression, and stress levels among inmates at the Huancas Penitentiary Facility in Chachapoyas, Peru, during 2025. A quantitative, cross-sectional, and correlational design was used. The study included 201 inmates from three prison units through a population census. Anxiety, depression, and stress were assessed using the DASS-21, while probable bruxism was identified through a clinical self-report screening test. Oral health was also evaluated using the DMFT index and the Basic Erosive Wear Examination (BEWE). Statistical analysis included the Chi-square test, Fisher's exact test, Spearman's correlation, and binary logistic regression.

The prevalence of probable bruxism was 72.6% (n=146) and was higher among women (80.5%). Severe anxiety was significantly associated with probable bruxism ($p=0.028$). Positive correlations were also found between probable bruxism and depression ($rho=0.159$; $p<0.05$) and between probable bruxism and stress ($rho=0.179$; $p<0.05$). In addition, 81.1% of participants had a high caries index. No independent predictors were identified in the logistic regression analysis. These findings show a high prevalence of probable bruxism among the prison population studied and highlight the importance of integrating mental and oral health assessment and care into health services provided in penitentiary settings.

Keywords: bruxism, anxiety, depression, stress, mental health, prison inmates.

I. INTRODUCCIÓN

El apretamiento o chirrido de los dientes es un trastorno parafuncional conocido como bruxismo, que puede presentarse mientras se duerme (bruxismo de sueño) o estando despierto (bruxismo de vigilia). En la población adulta en general, su prevalencia fluctúa entre el 8% y el 31.4%, siendo el subtipo de vigilia el más común (del 22.1% al 31%), seguido del de sueño (12.8%) (1-3). El bruxismo tiene una etiología multifactorial, y entre los factores causales más investigados están los psicológicos, en especial la depresión, el estrés y la ansiedad (4–7). Un meta-análisis reciente corroboró que las personas con estrés tienen un 97% más de posibilidades de desarrollar bruxismo que las personas sin estrés (8).

Uno de los conjuntos de personas más expuestos en cuanto a la salud mental es el de las poblaciones penitenciarias. La privación de libertad produce situaciones crónicas de hacinamiento, incertidumbre respecto al futuro, pérdida de autonomía y estrés psicosocial, lo cual incrementa significativamente el peso de los trastornos mentales (9–12). En 2024, una revisión paraguas publicada en The Lancet Public Health corroboró que la prevalencia de trastornos mentales es significativamente más alta en personas privadas de libertad que en la población general. Los trastornos de depresión y ansiedad son los más frecuentes (12,13). González-Riera et al. (2024) registraron aumentos en los niveles de depresión, ansiedad y estrés entre los internos penitenciarios a lo largo de largos períodos de aislamiento (13).

Pese a esta alta carga en términos psicológicos, el cruce entre bruxismo y salud mental en entornos penitenciarios ha sido poco estudiado. Aunque hay investigaciones acerca de salud oral en internos, ninguna ha analizado de manera sistemática la prevalencia del posible bruxismo ni su conexión con los trastornos mentales en este grupo (14-17). Una revisión sistemática reciente en Special Care in Dentistry (18) ha informado que la prevalencia de caries agrupadas es del 78.4% en internos, con una incidencia alta de caries y enfermedad periodontal en Portugal e India. No obstante, el bruxismo como variable de salud bucal se ha estudiado muy poco en esta población. En la revisión de Amaya et al. (2023) acerca de los servicios de salud oral en prisiones globales, se detectó el bruxismo entre las dolencias odontológicas existentes; sin embargo, no se contaba con información consolidada sobre la prevalencia (19).

En la región de Amazonas, una de las más apartadas de Perú, se encuentra el Establecimiento Penitenciario (EP) Huancas. Este recinto alberga internos que

pertenecen a distintos regímenes de seguridad y tienen acceso restringido a servicios relacionados con salud mental y odontología. No se han publicado investigaciones anteriores sobre el bruxismo ni sobre la carga de enfermedad mental que haya sido evaluada con herramientas validadas en esta institución. Este estudio busca establecer la frecuencia del bruxismo y su relación con los niveles de ansiedad, depresión y estrés en internos del EP de Huancas a lo largo de 2025, incluyendo variables relacionadas con la salud bucal como el BEWE y el índice CPO-D. Se supuso que los individuos en prisión con altas tasas de depresión, estrés y ansiedad sufrirían un bruxismo probable con más frecuencia.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de investigación

Este estudio es de tipo básico, dado que intentó producir conocimiento teórico acerca de la relación entre las variables desde una perspectiva cuantitativa, puesto que se emplearon herramientas estandarizadas para medir dichas variables. El diseño no es experimental porque las variables no fueron manipuladas, sino que se analizaron en el contexto natural tal como aparecían. El grado de investigación es correlacional, porque se intenta establecer la conexión entre las variables psicológicas (estrés, ansiedad y depresión) y el bruxismo. Finalmente, el estudio fue de tipo transversal porque la recopilación de datos se llevó a cabo en un solo punto temporal. Se acataron las pautas de reporte STROBE para investigaciones transversales (20). Se utilizó R versión 4.5.3 para llevar a cabo el análisis estadístico.

2.2. Metodología

2.2.1. Población y muestra

Los internos del EP de Huancas, Chachapoyas, Amazonas, Perú fueron la población que participó. Se incorporó a todos los internos que satisfacían los criterios de elegibilidad (n=201); dado que se trataba de un censo poblacional, no fue necesario calcular el tamaño de la muestra. Estos fueron distribuidos en tres pabellones: Mujeres (n=41; 20.4%), Primarios (n=73; 36.3%) y Mínima seguridad (n=87; 43.3%).

Criterios de inclusión

Internos con más de 30 días de reclusión, sin diagnóstico previo de trastorno neurodegenerativo, con dentición natural presente (mínimo 8 dientes) y que otorgaron consentimiento informado verbal.

Criterios de exclusión

Fueron excluidos los pacientes internos que cumplían con cualquiera de los criterios siguientes: tratamiento activo con medicamentos psicotrópicos (como antidepresivos, ansiolíticos o antipsicóticos), pues estos fármacos tienen la capacidad de alterar la actividad muscular mandibular y disminuir artificialmente la prevalencia del probable bruxismo; contar con menos de ocho dientes naturales, ya que para diagnosticar el bruxismo es necesario tener suficiente superficie dental para identificar signos de parafunción y

facetas desgastadas; haber sido diagnosticados anteriormente con algún trastorno neurodegenerativo, debido a su posible interferencia con las respuestas a los instrumentos de autorreporte; y no haber completado los instrumentos evaluativos.

2.2.2. Variables de estudio

Identificación de variables

Variables independientes:

- **Depresión, ansiedad y estrés:** Se evaluó mediante una escala que mide la percepción que los internos tienen de sí mismos.

Variable dependiente:

- **Bruxismo:** Se evaluó la presencia de bruxismo mediante un Test de Autorreporte Clínico – Screening y a través de examen físico "odontograma" (observación de desgaste dental, dolor muscular, etc.).

Otras variables por considerar:

- **Salud oral:** Se midió a través de una evaluación dental profesional (presencia de caries, encías inflamadas, etc.) y autorreporte de dolor o problemas dentales.

Operacionalización de variables

Ver anexo 01

2.2.3. Instrumentos

Para establecer la recolección de datos se emplearon instrumentos y fichas, diferenciados según su naturaleza estandarizada o adaptada:

1. ***Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21).***

   La Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés de 21 ítems (DASS-21) es una herramienta diseñada para el autorreporte que tiene como objetivo la evaluación de la sintomatología negativa en términos emocionales, en tres dimensiones: depresión, estrés y ansiedad (21). La escala está compuesta por 21 ítems, divididos en tres subescalas de siete reactivos cada una. Esta escala permite categorizar la gravedad de los síntomas en cinco niveles: normal, leve, moderado, severo y muy severo.

2. ***Bruxismo***

Test de Autorreporte Clínico – Screening para bruxismo (ficha de recolección)

Para clasificar el bruxismo probable, se empleó el Test de Autorreporte Clínico de Screening, una herramienta que la Academia Americana del Dolor Orofacial (McNeill, 1993) recomendó y validó en un principio, y que Kindernecht (1997) modificó después. El instrumento está compuesto por 25 preguntas que se pueden responder de dos maneras (Sí/No) y están distribuidas en cuatro dimensiones: Interrogatorio (11 ítems); Afectaciones a nivel dental (5 ítems); Trastornos en los músculos (5 ítems); y alteraciones articulares (4 ítems). Cuando el paciente tiene dos o más afirmaciones en cada dimensión analizada, el criterio de diagnóstico indica que probablemente sufra de bruxismo. De acuerdo con lo reportado por De La Cruz & Quispe (2023) en la población adulta peruana, el contenido fue validado mediante el juicio de tres cirujanos dentistas expertos (100%) y la confiabilidad del instrumento se determinó a través de Alfa de Cronbach (α=0.821). Según el acuerdo internacional de Lobbezoo et al. (2018), la clasificación de bruxismo probable se basa en la utilización simultánea del autorreporte y la evaluación clínica (22).

3. ***Evaluación clínica odontológica mediante Odontograma (procedimiento estandarizado)***

Índice de caries CPO-D:

Registro de dientes perdidos, caries y obturaciones empleando un odontograma conforme a la Norma Técnica del MINSA (23). Clasificaciones: Ninguno (CPO=0), bajo (de 1 a 6), moderado (de 7 a 13) y alto (14 o más). Los edéntulos totales fueron anotados como una variable independiente.

BEWE (Basic Erosive Wear Examination):

Examen de desgaste erosivo por sextantes (S1-S6), con puntuación de 0-3 por sextante y total de 0-18 (24,25)

2.2.4. Procedimiento de recolección de datos

Se recibió la autorización del Instituto Nacional Penitenciario (INPE) y el visto bueno ético del CIEI-UNTRM (código CIEI-N° 00258) antes de empezar a recolectar los datos. La recopilación de datos se llevó a cabo en

dos etapas. En la etapa inicial, el investigador principal (M.J.T.), que es licenciado en Psicología, utilizó el DASS-21 y el Test de Autorreporte Clínico de Screening supervisando a cada interno. El investigador estuvo presente mientras se llenaban los formularios para resolver cualquier duda sin influir en las respuestas. El especialista en Estomatología, doctor F.T.C.Z., llevó a cabo el examen dental de cada individuo durante la segunda etapa. Utilizó un odontograma para registrar el índice de caries CPO-D y el Examen Básico de Desgaste Erosivo (BEWE) por sextantes, siguiendo las normas técnicas del MINSA. Para cada participante, los dos pasos se llevaron a cabo el mismo día. Un solo examinador llevó a cabo la evaluación clínica, lo cual aseguró la uniformidad en el uso de los criterios clínicos.

2.2.5. Análisis de datos

La prueba de Shapiro-Wilk (26) fue utilizada para analizar la normalidad de las variables. Como todas las variables mostraron una distribución no normal (todas $p<0.001$). Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado y el test exacto de Fisher, en función del tamaño de celda (27), para el análisis bivariado. Para determinar predictores independientes de bruxismo probable, se llevó a cabo una regresión logística binaria. La variable dependiente se codificó como una variable dicotómica (0=ausente, 1=presente). Se incorporaron las siguientes variables independientes: depresión, ansiedad y estrés (variables numéricas ordinales del DASS-21), género (categórica: masculino=1, femenino=categoría de referencia) y edad (ordinal numérica). La técnica Enter se utilizó para seleccionar las variables, introduciendo al mismo tiempo todas las variables debido a la naturaleza exploratoria del estudio. Se utilizó el Factor de Inflación de la Varianza (VIF) para analizar la multicolinealidad, y se encontró que la variable ansiedad tenía una multicolinealidad moderada (VIF=7.10), mientras que las otras variables tenían valores que eran aceptables (VIF<5). La prueba de Hosmer-Lemeshow, el coeficiente de Nagelkerke R^2 y el porcentaje de aciertos en la clasificación fueron los métodos utilizados para evaluar la bondad del ajuste del modelo. El límite de significación fue $p<0.05$. Los paquetes gtsummary, tidyverse, flextable y corrplot de R versión 4.5.3 fueron los que se usaron.

2.2.6. Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en la Investigación (CIEI) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), con código CIEI-N° 00258, con fecha 31 de octubre de 2025. Se garantizó la confidencialidad mediante anonimización de datos. Antes de la evaluación, los participantes dieron su consentimiento informado verbalmente. La modalidad verbal fue defendida debido a las condiciones propias del ambiente penitenciario, en el cual la firma de documentos por los internos puede dar lugar a desconfianza y oposición a participar, lo que pone en riesgo la validez de las respuestas. El Comité Institucional de Ética en la Investigación (CIEI) de la UNTRM-A dio su aprobación a esta modalidad, con el código ya mencionado.

III. RESULTADOS

Características generales de la muestra

Se realizó una evaluación a 201 internos. El 79.6% (n=160) de los participantes eran hombres y el 20.4% (n=41) eran mujeres. La edad de los participantes se documentó en términos de grupos de edad. La edad promedio fue de 38.6 años (DE=10.5), con una mediana de 34.5 años y un rango entre los 18 y más de los 50 años. Los grupos de edad más comunes fueron el que abarca entre los 30 y los 39 años, y el que comprende entre los 40 y los 49 años, cada uno con un porcentaje del 30.0% (n=60). El 79.1 % mostró niveles normales de ansiedad, el 73.0 % de depresión y el 86.5 % de estrés en las tres subescalas del DASS-21. El bruxismo probable tuvo una prevalencia global del 72,6%. (Tabla 1).

Tabla 1.

Características generales de los internos del EP de Huancas, 2025 (N = 201)

Variable	n (N = 201)	%
Sexo		
Femenino	41	20.4
Masculino	160	79.6
Grupo etario		
18–19 años	2	1.0
20–29 años	44	22.0
30–39 años	60	30.0
40–49 años	60	30.0
50 años o más	34	17.0
Pabellón		
Mujeres	41	20.4
Primarios	73	36.3
Mínima seguridad	87	43.3
Ansiedad (DASS-21)		
Normal	159	79.1
Leve	12	6.0
Moderado	13	6.5

Severo	17	8.5
Depresión (DASS-21)		
Normal	146	73.0
Leve	21	10.5
Moderado	20	10.0
Severo	3	1.5
Muy severo	10	5.0
Estrés (DASS-21)		
Normal	173	86.5
Leve	12	6.0
Moderado	9	4.5
Severo	4	2.0
Muy severo	2	1.0
Bruxismo		
Presente	146	72.6
Ausente	55	27.4

Nota. DASS-21 = Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés de 21 ítems. Los datos se presentan como frecuencias absolutas y porcentajes.

Prevalencia de bruxismo probable según características sociodemográficas

El bruxismo probable tuvo una prevalencia global del 72.6% (n=146). Por pabellón, las mujeres mostraron el índice de prevalencia más alto (80.5%), después Mínima seguridad (71.3%) y luego Primarios (69.9%). No se hallaron distinciones estadísticamente significativas con respecto al sexo (p=0.20), la edad (p=0.60) o el pabellón (p=0.40) (Tabla 2, Figura 1).

Tabla 2.

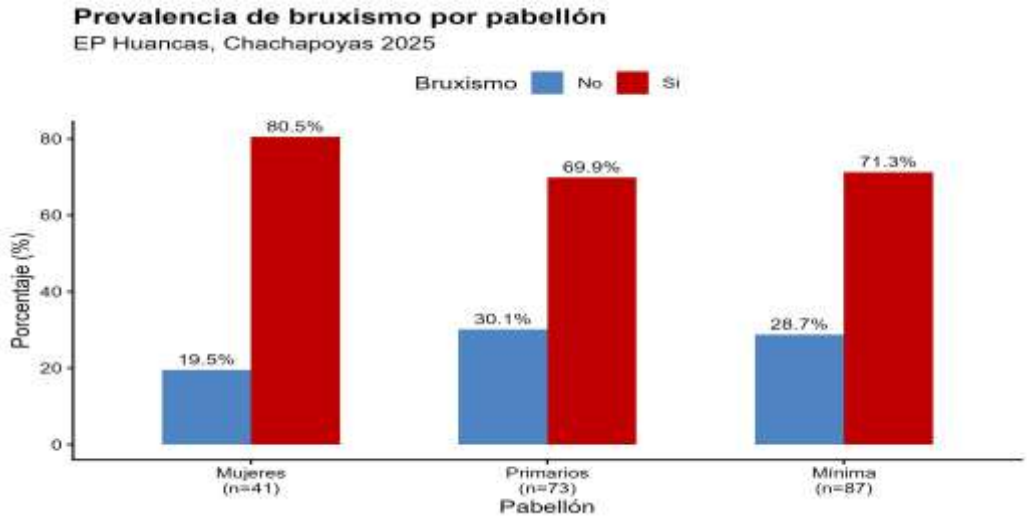
Distribución de bruxismo probable según características sociodemográficas (N = 201)

Variable	Total n (%)	Sin bruxismo n = 55 (%)	Con bruxismo probable n = 146 (%)	p
Sexo				
Femenino	41 (20.4)	8 (14.5)	33 (22.6)	0.20
Masculino	160 (79.6)	47 (85.5)	113 (77.4)	
Grupo etario				
18–29 años	46 (22.9)	9 (16.4)	37 (25.3)	0.60
30–49 años	120 (59.7)	38 (69.1)	82 (56.2)	
50 años o más	34 (16.9)	8 (14.5)	26 (17.8)	
Pabellón				
Mujeres	41 (20.4)	8 (19.5%)*	33 (80.5%)*	0.40
Primarios	73 (36.3)	22 (30.1%)*	51 (69.9%)*	
Mínima seguridad	87 (43.3)	25 (28.7%)*	62 (71.3%)*	

Nota. Los datos se expresan como n (%). Los asteriscos (*) indican prevalencia de bruxismo probable intra-pabellón. Se aplicaron Chi-cuadrado y test exacto de Fisher según corresponda. p<0.05 estadísticamente significativo.

Figura 1.

Prevalencia de bruxismo probable por pabellón penitenciario, EP Huancas, 2025.



Nota. Las barras rojas indican la proporción de internos con bruxismo probable y las azules sin bruxismo, por pabellón.

Asociación entre bruxismo probable y DASS-21

En el análisis bivariado, la ansiedad severa se asoció significativamente con el probable bruxismo (11.6% frente a 0.0%; p=0.028). No hubo ningún interno sin bruxismo que tuviera un nivel de ansiedad severo. Los niveles de bruxismo fueron más prevalentes en bruxópatas, pero no se llegó a la significación estadística en el caso del estrés (p=0.20) y la depresión (p=0.12) (Tabla 3, Figura 2).

Tabla 3.

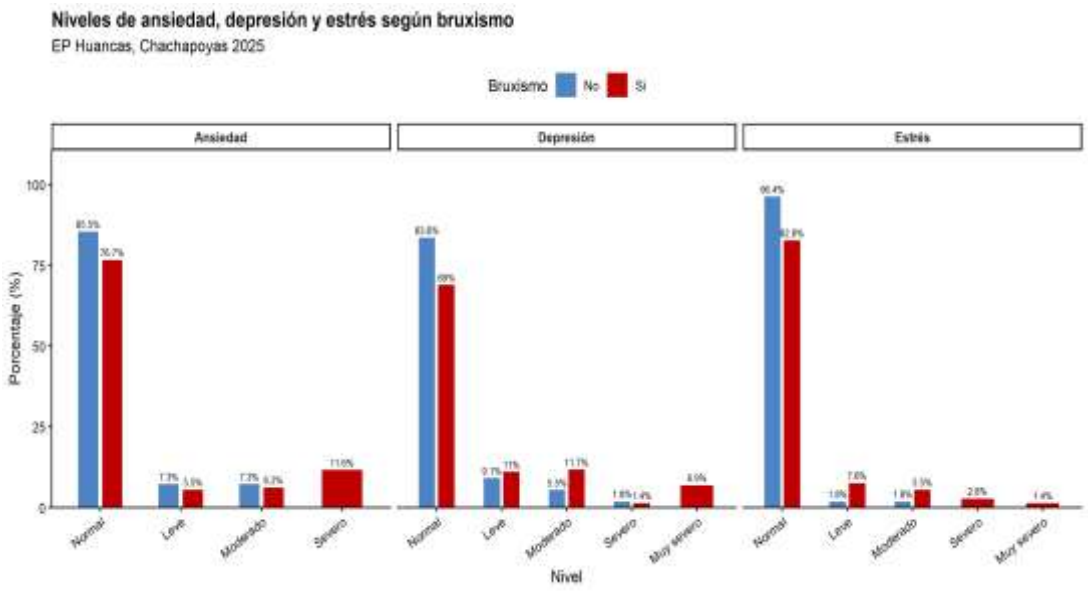
Niveles de ansiedad, depresión y estrés (DASS-21) según presencia de bruxismo probable (N = 201)

Variable	Sin bruxismo n = 55 (%)	Con bruxismo probable n = 146 (%)	p
Ansiedad			**0.028***
Normal	47 (85.5)	112 (76.7)	
Leve	4 (7.3)	8 (5.5)	
Moderado	4 (7.3)	9 (6.2)	
Severo	0 (0.0)	17 (11.6)	
Depresión			0.12
Normal	46 (83.6)	100 (69.0)	
Leve	5 (9.1)	16 (11.0)	
Moderado	3 (5.5)	17 (11.7)	
Severo	1 (1.8)	2 (1.4)	
Muy severo	0 (0.0)	10 (6.9)	
Estrés			0.20
Normal	53 (96.4)	120 (82.8)	
Leve	1 (1.8)	11 (7.6)	
Moderado	1 (1.8)	8 (5.5)	
Severo	0 (0.0)	4 (2.8)	
Muy severo	0 (0.0)	2 (1.4)	

Nota. Los datos se expresan como n (%). Se aplicó el test exacto de Fisher. * p<0.05. DASS-21 = Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés de 21 ítems.

Figura 2.

Niveles de ansiedad, depresión y estrés (DASS-21) según presencia de bruxismo, EP Huancas, 2025.



Nota. Distribución porcentual de los niveles del DASS-21 en internos con y sin bruxismo. Barras rojas = con bruxismo; barras azules = sin bruxismo.

Correlaciones de Spearman

Se hallaron correlaciones positivas y estadísticamente importantes entre el estrés y el bruxismo probable (rho=0.179; p<0.05), así como entre la depresión y el bruxismo probable (rho=0.159; p<0.05). La relación entre el probable bruxismo y la ansiedad no fue estadísticamente relevante (rho=0.108; p>0.05). Las tres subescalas del DASS-21 presentaron correlaciones elevadas entre ellas (rho=0.70-0.80; p<0.05), lo que demuestra una colinealidad significativa (Tabla 4, Figura 3)

Tabla 4.

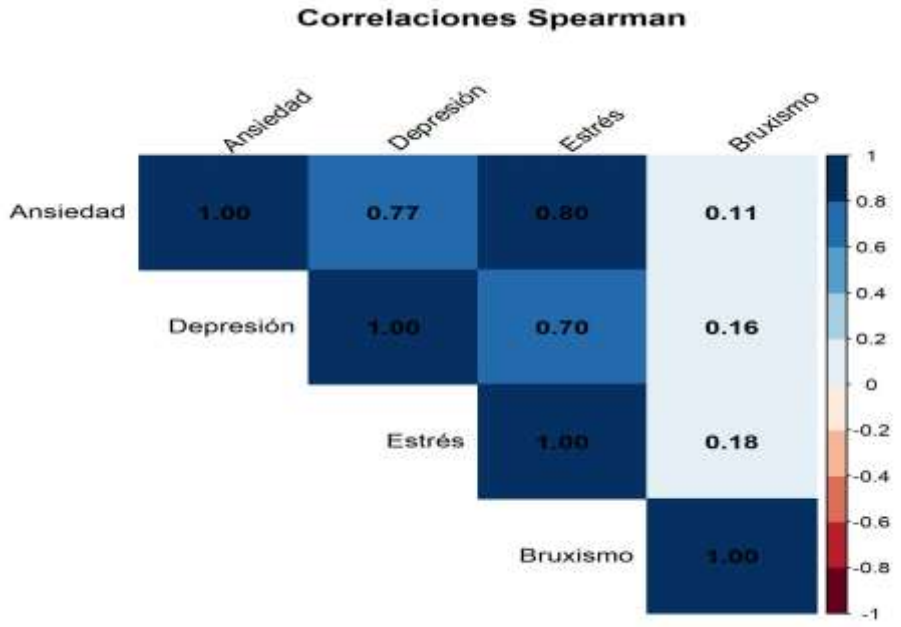
Matriz de correlaciones de Spearman entre subescalas del DASS-21 y bruxismo

Variable	Ansiedad	Depresión	Estrés	Bruxismo
Ansiedad	1.00	0.772*	0.803*	0.108
Depresión	0.772*	1.00	0.705*	0.159*
Estrés	0.803*	0.705*	1.00	0.179*
Bruxismo	0.108	0.159*	0.179*	1.00

Nota. * p<0.05. Los valores representan el coeficiente rho de Spearman. DASS-21 = Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés de 21 ítems.

Figura 3.

Matriz de correlaciones de Spearman entre variables psicológicas y bruxismo, EP Huancas, 2025.



Nota. La intensidad del color azul refleja la magnitud de la correlación positiva. Los valores representan el coeficiente rho de Spearman.

Regresión logística binaria

La regresión logística no detectó ninguna variable que tuviera un impacto independiente importante sobre la presencia de bruxismo probable (todas con p>0.05). A pesar de que el intervalo de confianza es amplio, lo cual es un indicativo de la gran colinealidad entre las subescalas del DASS-21 (Tabla 5), el estrés presentó el OR más alto (OR=2.51; IC95%: 0.64-17.0; p=0.30). Los parámetros de ajuste del modelo revelaron un Nagelkerke R^2=0.066, lo que significa que el modelo explica el 6.6% de la variación en la existencia de bruxismo probable. La prueba de Hosmer-Lemeshow mostró significancia (Chi^2=18.82; gl=8; p=0.016), lo que indica que el modelo tiene limitaciones en su ajuste global. El modelo, aunque mostró una inclinación a clasificar a todos los participantes como bruxópatas, lo que evidencia la prevalencia basal alta de esta condición, tuvo un porcentaje de clasificación correcta del 72.4%. La asociación significativa que se encontró para la ansiedad severa en el análisis bivariado (p=0.028) contrasta con la falta de predictores independientes importantes en el modelo de regresión logística. Tres factores

concurrentes pueden explicar esta contradicción aparente. En primer lugar, la colinealidad elevada entre las subescalas del DASS-21 (rho=0.70-0.80; VIF ansiedad=7.10) hace complicado calcular el efecto individual de cada variable cuando se incorporan al modelo al mismo tiempo. En segundo lugar, la capacidad estadística del modelo multivariado se ve restringida debido a que el tamaño de la muestra disponible (n=199 con datos completos) es pequeño, particularmente frente a variables que tienen una correlación elevada entre ellas. En tercer lugar, la precisión de las estimaciones es baja, lo que se refleja en los intervalos de confianza amplios observados para el estrés (IC95%: 0.64–17.0), lo cual impide que se logre significancia estadística a pesar de que los OR indican tendencias con relevancia clínica. Estos resultados son coherentes con lo que otros autores han reportado, quienes han hallado problemas parecidos cuando modelan al mismo tiempo las tres subescalas del DASS-21 debido a su elevada intercorrelación (6,7).

Tabla 5.

Regresión logística binaria: predictores de bruxismo probable en internos del EP Huancas (N = 201)

Variable	OR	IC 95%	p
Ansiedad (DASS-21)	0.83	0.28 – 2.75	0.70
Depresión (DASS-21)	1.41	0.75 – 3.10	0.30
Estrés (DASS-21)	2.51	0.64 – 17.0	0.30
Sexo (masculino vs. femenino)	1.30	0.30 – 5.97	0.70
Grupo etario	0.93	0.67 – 1.27	0.60

Nota. OR = Odds Ratio; IC 95% = Intervalo de confianza al 95%. Variable dependiente: bruxismo probable (1=presente, 0=ausente). Categoría de referencia para sexo: Femenino.

Estado de salud oral

El 81.1% presentó índice de caries alto. El BEWE promedio fue 8.00 ± 6.57, sin diferencia significativa entre grupos (p=0.40) (Tabla 6, Figura 4).

Tabla 6.

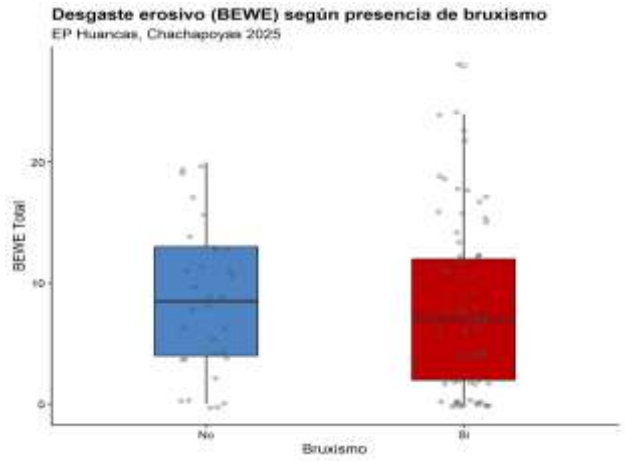
Estado de salud oral según presencia de bruxismo

Variable	Sin bruxismo n = 55	Con bruxismo probable n = 146	p
Índice de caries CPO-D			0.30
Ninguna	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
Bajo	3 (11.1%)	3 (3.6%)	
Moderado	3 (11.1%)	12 (14.3%)	
Alto	21 (77.8%)	69 (82.1%)	
Prótesis dental completa			0.20
Sí	4 (12.9%)	5 (5.6%)	
No	27 (87.1%)	84 (94.4%)	
BEWE total, media ± DE			0.40
	8.47 ± 6.04	7.83 ± 6.77	

Nota. Los datos categóricos se expresan como n (%). BEWE = Examen Básico de Desgaste Erosivo; DE = desviación estándar. Se usó test exacto de Fisher para variables categóricas y Wilcoxon para BEWE.

Figura 4.

Distribución del BEWE total según presencia de bruxismo, EP Huancas, 2025.



Nota. Diagrama de caja con puntos individuales. La línea dentro de cada caja representa la mediana. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre grupos (p=0.40).

IV. DISCUSIÓN

La alta prevalencia de bruxismo probable (72.6%) en la población carcelaria de Huancas es el descubrimiento más significativo del presente estudio. Esta cifra sobrepasa de manera significativa la prevalencia reportada en adultos de la población general, que es calculada entre 8% y 31.4%, según meta-análisis y revisiones sistemáticas más recientes (1–3). Las condiciones crónicas de estrés psicosocial que son propias del ambiente penitenciario, que se han documentado como factores que desencadenan el bruxismo probable, explican esta marcada diferencia (6,7,11,13).

La prevalencia más alta en el pabellón de mujeres (80,5%) es consistente con la evidencia previa que indica una mayor predisposición del sexo femenino al bruxismo; esto podría estar mediado por diferencias en la reacción neuroendocrina al estrés (1,28–30). Esta discrepancia, según diferentes autores, podría estar asociada con fluctuaciones en la respuesta neuroendocrina al estrés y también con un predominio más alto de síntomas afectivos y ansiedad en las mujeres (31,32). Además, estudios recientes han revelado que la ansiedad es uno de los factores más importantes relacionados con el bruxismo, lo cual aumenta considerablemente la probabilidad de que ocurra (6,7). La discrepancia entre sexos no llegó a ser significativa estadísticamente, probablemente porque el grupo de mujeres tenía un tamaño muestral pequeño (n=41), lo que restringe la capacidad estadística para identificar asociaciones de menor magnitud, aunque la tendencia observada en nuestro estudio concuerda con la literatura existente.

El descubrimiento inferencial más sólido del estudio es la relación significativa entre el bruxismo probable y la ansiedad severa (p=0.028). Esta asociación se afianza con la inexistencia de casos de ansiedad grave entre los internos sin bruxismo. Este patrón concuerda con modelos neurobiológicos que sugieren que la ansiedad provoca una hiperactividad del eje hipotálamo-hipófiso-adrenal y del sistema nervioso autónomo, lo que se relaciona con la actividad muscular parafuncional mandibular (28,33–36). Además, se han registrado en revisiones sistemáticas recientes vínculos constantes entre el bruxismo, la ansiedad, el estrés y otros factores psicológicos, tanto en grupos clínicos como en la población general (1,6).

Los datos también muestran correlaciones que tienen importancia entre el estrés (rho=0.179) y la depresión (rho=0.159) con el bruxismo probable. Chemelo et al. (2021) hallaron en su metaanálisis, publicado en Frontiers in Neurology, que existe

una correlación estadísticamente significativa entre bruxismo probable y estrés, con más prevalencia de bruxismo probable en personas con estrés (1,4,5,7), lo cual apoya nuestros descubrimientos. El análisis de multicolinealidad mostró que la variable ansiedad tiene un VIF moderado (VIF=7.10), Esto muestra su fuerte correlación con las subescalas de estrés y depresión del DASS-21 (r=0.83), y explica en parte la falta de predictores independientes importantes en el modelo de regresión logística (16,19,21,37). Además, la prevalencia alta de bruxismo probable (72.6%) redujo la capacidad de discriminación del modelo, que tendió a clasificar a todos los participantes como bruxópatas. Investigaciones futuras que utilicen muestras más equilibradas posibilitarían la creación de modelos con un potencial predictivo más alto.

El riesgo que representa el contexto penitenciario para los trastornos mentales está bien documentado. Favril y otros (2024), en una revisión paraguas publicada en The Lancet Public Health, corroboraron que la carga de trastornos mentales es elevada entre los individuos encarcelados a escala global. Se registraron aumentos en la ansiedad, la depresión y el estrés en internos durante los períodos de aislamiento, según González-Riera et al. (2024). La presencia de estas condiciones, junto con la falta de recursos para hacer frente a la situación y el hacinamiento, está relacionada con un incremento en la prevalencia de trastornos parafuncionales como el bruxismo. Se percibió un deterioro significativo de la salud bucal en el grupo de población investigado, lo que se demostró por el alto porcentaje de participantes con un índice elevado de caries (del 81.1%). Este descubrimiento concuerda con estudios efectuados en diversos escenarios penitenciarios, los cuales han registrado una alta carga de caries dentales, enfermedad periodontal y requerimientos de atención odontológica no satisfechos entre las personas privadas de libertad (14–16,18). No se halló ninguna relación significativa entre la presencia de bruxismo probable y el BEWE (p=0.40), lo que indica que la erosión en esta población se debe, sobre todo, a aspectos relacionados con la higiene y la dieta. Según la revisión de Amaya et al. (2024), en los centros penitenciarios a nivel mundial hay una falta de servicios odontológicos (38).

Las limitaciones principales son las siguientes: el diseño transversal, que imposibilita establecer una relación de causa y efecto; el muestreo no probabilístico por conveniencia; la utilización de autorreporte para diagnosticar bruxismo probable en vez de emplear los criterios DC/TMD o la polisomnografía, que es un estándar

internacional; la falta de información sobre el tiempo de reclusión, la clase de delito y el uso de sustancias; una evaluación odontológica parcial en algunos participantes, así como el hecho de que solo se llevó a cabo una evaluación clínica por un único examinador. Aunque esto último asegura consistencia interna, no permite calcular la concordancia entre evaluadores. En futuras investigaciones, se debería incluir la calibración entre los evaluadores mediante el cálculo del coeficiente Kappa. La edad fue documentada por grupos etarios en lugar de en años exactos, lo que restringe la exactitud de los estadísticos descriptivos de esta variable. Además, se deben tener en cuenta las limitaciones que son propias del diseño del estudio. En primer lugar, el empleo de instrumentos de autorreporte para el DASS-21 y el Test de Autorreporte Clínico de Screening puede introducir un posible sesgo debido a que los participantes pueden sobrestimar o subestimar sus síntomas (39). En segundo lugar, el contexto penitenciario puede dar lugar a un sesgo de deseabilidad social, en el que los reclusos pueden inclinarse a responder de forma aceptable a nivel social o minimizar síntomas por miedo a sanciones institucionales, lo que podría comprometer la validez de las respuestas. En tercer lugar, la falta de polisomnografía imposibilita verificar el bruxismo del sueño, que es el estándar internacional para un diagnóstico concluyente según lo acordado por Lobbezoo et al. (2018), por lo que los resultados se presentan como bruxismo probable (40). El estudio proporciona, a pesar de estas limitaciones, evidencia nueva acerca de la carga simultánea que tienen el bruxismo probable y los trastornos mentales en una población penitenciaria amazónica del Perú.

V. CONCLUSIONES

En los internos del EP de Huancas, la prevalencia de bruxismo probable fue del 72.6%, lo cual es significativamente más alto que el registrado en el conjunto de la población. En el análisis bivariado, se encontró una correlación estadísticamente relevante entre la presencia de bruxismo probable y una ansiedad severa (11.6 % frente a 0.0 %; p=0.028). Se hallaron correlaciones relevantes y positivas entre el estrés y el bruxismo probable (rho=0.179), así como entre la depresión y el bruxismo probable (rho=0.159). Se registró una prevalencia elevada de caries (81.1%) y un desgaste erosivo moderado en el estado de salud oral.

Estos descubrimientos tienen consecuencias significativas para la salud pública y la atención médica. La alta presencia del bruxismo probable (72.6%) y su relación con la ansiedad severa en el análisis bivariado indican que es necesario instaurar programas sistemáticos de tamizaje psicológico al ingresar a prisión, empleando herramientas validadas como el DASS-21, para detectar de manera precoz a individuos con altos índices de estrés, depresión y ansiedad. Además, se aconseja incluir la evaluación dental rutinaria con un enfoque en encontrar signos de bruxismo posible, erosión y deterioro de la salud bucal, ya que el 81.1% de los participantes mostró un índice alto de caries y una media del BEWE de 8.00. El monitoreo periódico del bruxismo puede posibilitar la implementación de intervenciones dentales tempranas, como el uso de férulas oclusales, lo que disminuiría el daño progresivo a los dientes. Por último, la complejidad de la relación entre salud oral y salud mental en esta población enfatiza la importancia de un enfoque multidisciplinario que incorpore a odontólogos, médicos y psicólogos en los equipos de salud penitenciaria, de acuerdo con las sugerencias internacionales para poblaciones privadas de libertad (5,9).

VI. RECOMENDACIONES

- Implementar programas de salud mental en el establecimiento penitenciario de salud mental, utilizando instrumentos sencillos y de importancia con la finalidad de identificar afecciones oportunamente los niveles de ansiedad, depresión y estrés favoreciendo su atención oportuna.
- Incorporar programas de salud odontológica dentro de los controles médicos a la población privada de su libertad estableciendo medidas preventivas de manera satisfactoria para la intervención adecuada.
- Promover el abordaje multidisciplinario en los diferentes servicios de salud, con la finalidad de brindar una atención integral a los internos del establecimiento penitenciario.
- Desarrollar estudios longitudinales y multicéntricos que favorezcan la obtención de relaciones causales entre las variables estudiadas y la efectividad de las intervenciones preventivas y terapéuticas.
- Impulsar el fortalecimiento de las políticas de salud penitenciaria mediante la inclusión de programas de salud mental y salud oral dentro de las estrategias de atención dirigidas a personas privadas de libertad considerando los resultados obtenidos y las diferentes estrategias de resiliencia aplicadas por los internos del establecimiento penitenciario.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Althubaiti A. Information bias in health research: definition, pitfalls, and adjustment methods. J Multidiscip Healthc. 2016 May;211. doi:10.2147/JMDH.S104807

Amaya A, Medina I, Mazzilli S, D'Arcy J, Cocco N, Van Hout M, et al. Oral health services in prison settings: A global scoping review of availability, accessibility, and model of delivery. J Community Psychol. 2024 Nov 11;52(8):1108–37. doi:10.1002/jcop.23081

Antony MM, Bieling PJ, Cox BJ, Enns MW, Swinson RP. Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. Psychol Assess. 1998 Jun;10(2):176–81. doi:10.1037/1040-3590.10.2.176

Bangasser DA, Valentino RJ. Sex differences in stress-related psychiatric disorders: Neurobiological perspectives. Front Neuroendocrinol. 2014 Aug;35(3):303–19. doi:10.1016/j.yfrne.2014.03.008

Baranyi G, Cassidy M, Fazel S, Priebe S, Mundt AP. Prevalence of Posttraumatic Stress Disorder in Prisoners. Epidemiol Rev. 2018 Jun 1;40(1):134–45. doi:10.1093/epirev/mxx015

Bartlett D, Ganss C, Lussi A. Basic Erosive Wear Examination (BEWE): a new scoring system for scientific and clinical needs. Clin Oral Investig. 2008 Mar 29;12(S1):65–8. doi:10.1007/s00784-007-0181-5

Bartlett D, O'Toole S. Tooth wear and aging. Aust Dent J. 2019 Jun 30;64(S1). doi:10.1111/adj.12681

Belenda González I, Montero J, Gómez Polo C, Pardal Peláez B. Evaluation of the relationship between bruxism and/or temporomandibular disorders and stress, anxiety, depression in adults: A systematic review and qualitative analysis. J Dent. 2025 May;156:105707. doi:10.1016/j.jdent.2025.105707

Broadbent J, Thomson W. For debate: problems with the DMFT as a dental caries index. Community Dent Oral Epidemiol. 2005 Aug 6;33(4):239–239. doi:10.1111/j.1600-0528.2005.00230.x

Chemelo V dos S, Né YG de S, Frazão DR, Souza-Rodrigues RD de, Fagundes NCF, Magno MB, et al. Is There Association Between Stress and Bruxism? A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Neurol. 2020 Dec 7;11. doi:10.3389/fneur.2020.590779

Cirilo-Acero I, Aguirre-Morales M, Franco-Mendoza JM, Tantalean-Terrones LJ, Livia-Segovia ´José. Evaluación psicométrica de la escala de Ansiedad, Depresión y Estrés (DASS-21) en estudiantes universitarios peruanos. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2025 Sep 30;291–9. doi:10.17843/rpmesp.2025.423.14209

De la Cruz A, Quispe M. Test de autorreporte clínico para diagnóstico de bruxismo: validación en población peruana. Revista Estomatológica Herediana. 2023;33(1):12–20.

Emodi-Perlman A, Eli I, Smardz J, Uziel N, Wieckiewicz G, Gilon E, et al. Temporomandibular Disorders and Bruxism Outbreak as a Possible Factor of Orofacial Pain Worsening during the COVID-19 Pandemic—Concomitant Research in Two Countries. J Clin Med. 2020 Oct 12;9(10):3250. doi:10.3390/jcm9103250

Favril L, Rich JD, Hard J, Fazel S. Mental and physical health morbidity among people in prisons: an umbrella review. Lancet Public Health. 2024 Apr 1;9(4)–60. doi:10.1016/S2468-2667(24)00023-9 PubMed PMID: 38553144.

Fazel S, Baillargeon J. The health of prisoners. The Lancet. 2011 Mar;377(9769):956–65. doi:10.1016/S0140-6736(10)61053-7

Fazel S, Seewald K. Severe mental illness in 33 588 prisoners worldwide: Systematic review and meta-regression analysis. British Journal of Psychiatry. 2012. p. 364–73. doi:10.1192/bjp.bp.111.096370 PubMed PMID: 22550330.

Fiegler-Rudol J, Tysiąc-Miśta M, Kasperczyk J. Evaluating Oral Health Status in Incarcerated Women: A Systematic Review. J Clin Med. 2025 Feb 24;14(5):1499. doi:10.3390/jcm14051499

Fluerașu MI, Bocșan IC, Țig IA, Iacob SM, Popa D, Buduru S. The Epidemiology of Bruxism in Relation to Psychological Factors. Int J Environ Res Public Health. 2022 Jan 8;19(2):691. doi:10.3390/ijerph19020691

González-Riera FJ, García-Iglesias JJ, Allande-Cussó R, Ruiz-Frutos C, Rodríguez-Diaz L, Vázquez-Lara JM, et al. Mental Health of Prison Inmates During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. Int J Public Health. 2024 Nov 21;69. doi:10.3389/ijph.2024.1607166

Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Construct validity and normative data in a large non-clinical sample. British Journal of Clinical Psychology. 2005 Jun 13;44(2):227–39. doi:10.1348/014466505X29657

Johal A, Cheung MYH, Marcenes W. The impact of two different malocclusion traits on quality of life. Br Dent J. 2007 Jan 19;202(2)–E6. doi:10.1038/bdj.2007.33

Kajantie E, Phillips DIW. The effects of sex and hormonal status on the physiological response to acute psychosocial stress. Psychoneuroendocrinology. 2006 Feb;31(2):151–78. doi:10.1016/j.psyneuen.2005.07.002

Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, Wetselaar P, Glaros AG, Kato T, et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. J Oral Rehabil. 2018 Nov 21;45(11):837–44. doi:10.1111/joor.12663

Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, Paesani D, Lobbezoo F. Epidemiology of Bruxism in Adults: A Systematic Review of the Literature. J Orofac Pain. 2013;27(2):99–110. doi:10.11607/jop.921

McEwen BS. Protective and Damaging Effects of Stress Mediators. New England Journal of Medicine. 1998 Jan 15;338(3):171–9. doi:10.1056/NEJM199801153380307

McHugh ML. The Chi-square test of independence. Biochem Med (Zagreb). 2013;143–9. doi:10.11613/BM.2013.018

Mehta V, Tripathy S, Shamim MA, Sarode GS, Rizwan SA, Mathur A, et al. Oral health status of prisoners in India: A systematic review and meta-analysis. Special Care in Dentistry. 2024 Sep;44(5):1359–67. doi:10.1111/scd.13010

Mundt AP, Baranyi G, Gabrysch C, Fazel S. Substance Use During Imprisonment in Low- and Middle-Income Countries. Epidemiol Rev. 2018 Jun 1;40(1):70–81. doi:10.1093/epirev/mxx016

Osborn M, Butler T, Barnard P. Oral health status of prison inmates — New South Wales, Australia. Aust Dent J. 2003 Mar 12;48(1):34–8. doi:10.1111/j.1834-7819.2003.tb00006.x

Raphael KG, Santiago V, Lobbezoo F. Is bruxism a disorder or a behaviour? Rethinking the international consensus on defining and grading of bruxism. J Oral Rehabil. 2016 Oct 10;43(10):791–8. doi:10.1111/joor.12413

Remer E, Badarni M, Hikri E, Dayan A, Levi L, Popovtzer A, et al. CDK 4/6 Inhibition Overcomes Acquired and Inherent Resistance to PI3Kα Inhibition in Pre-Clinical Models of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. J Clin Med. 2020 Oct 7;9(10):3214. doi:10.3390/jcm9103214

Russell G, Lightman S. The human stress response. Nat Rev Endocrinol. 2019 Sep 27;15(9):525–34. doi:10.1038/s41574-019-0228-0

SHAPIRO SS, WILK MB. An analysis of variance test for normality (complete samples). Biometrika. 1965 Dec 1;52(3–4):591–611. doi:10.1093/biomet/52.3-4.591

Smardz J, Martynowicz H, Wojakowska A, Michalek-Zrabkowska M, Mazur G, Wieckiewicz M. Correlation between Sleep Bruxism, Stress, and Depression—A Polysomnographic Study. J Clin Med. 2019 Aug 29;8(9):1344. doi:10.3390/jcm8091344

Soares M, Gonçalves M, Rompante P, Salazar F, Monteiro L, Pacheco JJ, et al. Assessment of Oral Health Status in a Prison Population in Northern Portugal. J Clin Exp Dent. 2023;15(11)–9. doi:10.4317/jced.60551

Tsigos C, Chrousos GP. Hypothalamic–pituitary–adrenal axis, neuroendocrine factors and stress. J Psychosom Res. 2002 Oct;53(4):865–71. doi:10.1016/S0022-3999(02)00429-4

Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: Guidelines for Reporting Observational Studies. PLoS Med. 2007 Oct 16;4(10). doi:10.1371/journal.pmed.0040296

Wetselaar P, Vermaire E (J. H), Lobbezoo F, Schuller AA. The prevalence of awake bruxism and sleep bruxism in the Dutch adult population. J Oral Rehabil. 2019 Jul 2;46(7):617–23. doi:10.1111/joor.12787

Wieckiewicz M, Bogunia-Kubik K, Mazur G, Danel D, Smardz J, Wojakowska A, et al. Genetic basis of sleep bruxism and sleep apnea—response to a medical puzzle. Sci Rep. 2020 May 4;10(1):7497. doi:10.1038/s41598-020-64615-y

Zieliński G, Pająk A, Wójcicki M. Global Prevalence of Sleep Bruxism and Awake Bruxism in Pediatric and Adult Populations: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Clin Med. 2024 Jul 22;13(14):4259. doi:10.3390/jcm13144259

ANEXOS

Anexo 01: Operacionalización de variables

Título: "Ansiedad, depresión, estrés y bruxismo en los internos del Establecimiento Penitenciario de Huancas, Chachapoyas-2025"

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento de Medición	Método Estadístico
Ansiedad	La ansiedad es una emoción caracterizada por sentimientos de nerviosismo, tensión y preocupación.	Se medirá mediante el puntaje obtenido a través de la Escala de Ansiedad, Depresión y Estrés (Dass-21) subescala de Ansiedad.	Cuantitativa – continua	**1. Autonómica**: sintomatología derivada del sistema nervioso. **2. Aprehensión**: pensamiento intrusivo de peligro. **3. Vigilancia**: estado de alerta.	**1.** Palpitaciones musculares. **2.** Tensión muscular. **3.** Permanente estado de alerta.	Likert (0-3) Nunca – 0 A veces – 1 Con frecuencia – 2 Casi siempre – 3 Puntaje total (00-42)	Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)	Análisis descriptivo (media, desviación estándar), Correlación de Pearson.
Depresión	La depresión es la valoración que una persona tiene sobre sí misma, el juicio general de su valía personal.	Se medirá mediante el puntaje obtenido a través de la Escala de Ansiedad, Depresión y Estrés (Dass-21) subescala de depresión.	Cuantitativa – continua	**1. Disforia**: malestar emocional constante. **2. Anhedonia**: bloqueo emocional y de placer. **3. Astenia**: percepción de cansancio y debilidad.	**1.** Tristeza constante. **2.** Sentimiento de vacío. **3.** Agotamiento constante.	Likert (0-3) Nunca – 0 A veces – 1 Con frecuencia – 2 Casi siempre – 3 Puntaje total (00-42)	Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)	Análisis descriptivo (media, desviación estándar), Correlación de Pearson.
Estrés	El estrés es una respuesta física y emocional ante situaciones que percibimos como desbordantes o amenazantes.	Se medirá mediante el puntaje obtenido a través de la Escala de Ansiedad, Depresión y Estrés (Dass-21) subescala de Estrés.	Cuantitativa – continua	**1. Irritabilidad:** disminuida tolerancia a la frustración. **2. Tensión crónica:** rigidez muscular e incapacidad para relajarse. **3. Reactividad emocional:** fragilidad y sensibilidad emocional.	**1.** Permanente estado de alerta. **2.** Intolerancia a la espera. **3.** Tensión emocional.	Likert (0-3) Nunca – 0 A veces – 1 Con frecuencia – 2 Casi siempre – 3 Puntaje total (00-42)	Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)	Análisis descriptivo (media, desviación estándar), Correlación de Pearson.
Bruxismo	El bruxismo es un trastorno en el que una persona aprieta o rechina los dientes, generalmente durante el sueño.	Se medirá mediante una ficha de recolección de datos(odontograma) realizado por un profesional, además de un auto-reporte sobre la presencia de síntomas.	Cualitativa, dicotómica (presencia o ausencia)	1. **Daños a nivel del diente**: Usura o daños visibles en los dientes. 2. **Trastornos musculares**: Dolor en la mandíbula o cabeza asociado con el bruxismo. 3. **Trastornos articulares**: desviaciones, ruidos o dolor mediante la palpación.	**1.** Desgaste de los dientes. **2.** Dolor de mandíbula o cabeza. **3.** Desviación mandibular.	**1.** Observación clínica **2.** Nominal (dicotómica) Presencia 2 o más o ausencia 1 o menos (Sí / No)	• Test de Autorreporte Clínico – Screening para bruxismo • Gráfico de registro Odontograma	Análisis descriptivo, Prueba Chi-cuadrado

Anexo 02: Matriz de consistencia

Título: "**Ansiedad, depresión, estrés y bruxismo en los internos del Establecimiento Penitenciario de Huancas, Chachapoyas-2025"**

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DEL PROBLEMA	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
Problema general ¿Existe relación entre la ansiedad, la depresión y el estrés en los internos del Establecimiento Penitenciario de Huancas y la presencia de bruxismo?	**Objetivo general** Determinar la relación entre la ansiedad, la depresión, el estrés y el bruxismo en los internos del Establecimiento Penitenciario de Huancas, y cómo estos factores influyen en la salud mental y oral de los reclusos.	**Variable 01** • **Ansiedad**	**1.** Palpitaciones musculares. **2.** Tensión muscular. **3.** Permanente estado de alerta.	**Tipo de estudio** **Tipo**: Básico. **Enfoque**: Cuantitativo. **Nivel**: Correlacional. **Corte**: Transversal.	**Población:** 884 internos del Establecimiento Penitenciario de Huancas, ubicado en Chachapoyas, Amazonas.
		Variable 02 • **Depresión**	**1.** Tristeza constante. **2.** Sentimiento de vacío. **3.** Agotamiento constante	**Diseño de investigación** No experimental.	**Muestra:** el estudio se realizará con 291 internos accesibles que cumplan los criterios de inclusión, dentro del universo definido de 884 personas.
		Variable 03 • **Estrés**	**1.** Permanente estado de alerta. **2.** Intolerancia a la espera. **3.** Tensión emocional.		**Muestreo: e**l muestreo no probabilístico según conveniencia.
		Variable 04 • **Bruxismo**	1. Desgaste de los dientes. 2. Dolor de mandíbula o cabeza.		**Instrumentos** • Escala de Ansiedad, Depresión y Estrés (DASS-21) • Test de Autorreporte Clínico – Screening para bruxismo • Gráfico de registro Odontograma.

Anexo 03: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, identificado con DNI N°_____ acepto de manera voluntaria participar en el trabajo de investigación titulada "Ansiedad, depresión, estrés y bruxismo en los internos del Establecimiento Penitenciario de Huancas, Chachapoyas-2025", perteneciente al trabajo de investigación realizado por el estudiante Martin Jalk Tiravanti de la Escuela Profesional de Psicología de la Universidad Nacional Toribio Rodrigue de Mendoza Chachapoyas.

He sido informado(a) que tendré que contestar las preguntas, la misma en los cuales brindaré información relacionada con el propósito de la investigación. Entiendo que la información que entregue a la investigación será anónima, usándose solo para fines de investigación educativa y no para otros aspectos. Entiendo que de considerarlo oportuno puedo retirarme del presente estudio sin ningún problema ni consecuencia; de la misma manera, los investigadores quedan exentos de subsanar algún rédito económico o represalias.

Por lo indicado anteriormente, presto libremente mi conformidad para participar en este estudio.

_____

Nombres y Apellidos: ……..

DNI: ……..

_____

Nombres y Apellidos del evaluador: ……..

DNI: ……..

Anexo 04: Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21)

ESCALA DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS (DASS-21)

NOMBRES Y APELLIDOS:_____

EDAD:_____ DNI:_____ GENERO: (V) (M)

ESTADO CIVIL: Casado(a)____Soltero(a)____Divorciado(a)____Viudo(a)____

FECHA: / /2025

INDICACIONES:

Lea atentamente las siguientes preguntas y seleccione según haberse sentido el último mes.

N°		NUNCA	AVECES	CON FRECUENCIA	CASI SIEMPRE
01	Me costó mucho relajarme.	**0**	**1**	**2**	**3**
02	Me di cuenta que tenía la boca seca.	**0**	**1**	**2**	**3**
03	No podía sentir ningún sentimiento positivo.	**0**	**1**	**2**	**3**
04	Se me hizo difícil respirar.	**0**	**1**	**2**	**3**
05	Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas.	**0**	**1**	**2**	**3**
06	Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones.	**0**	**1**	**2**	**3**
07	Sentí que mis manos temblaban.	**0**	**1**	**2**	**3**
08	Sentí que tenía muchos nervios.	**0**	**1**	**2**	**3**
09	Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo.	**0**	**1**	**2**	**3**
10	Sentí que no tenía nada porque vivir.	**0**	**1**	**2**	**3**
11	Noté que me agitaba.	**0**	**1**	**2**	**3**
12	Se me hizo difícil relajarme.	**0**	**1**	**2**	**3**
13	Me sentí triste y deprimido.	**0**	**1**	**2**	**3**
14	No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo.	**0**	**1**	**2**	**3**
15	Sentí que estaba al punto de pánico.	**0**	**1**	**2**	**3**
16	No me pude entusiasmar por nada.	**0**	**1**	**2**	**3**
17	Sentí que valía muy poco como persona.	**0**	**1**	**2**	**3**
18	Sentí que estaba muy irritable.	**0**	**1**	**2**	**3**
19	Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico.	**0**	**1**	**2**	**3**
20	Tuve miedo sin razón.	**0**	**1**	**2**	**3**
21	Sentí que la vida no tenía ningún sentido.	**0**	**1**	**2**	**3**

Fuente: Paredes, N. & Quiliche, A. (2018) Adaptación y propiedades de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)

Anexo 05: Ficha Técnica de la Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21)

<table>
<tr><th colspan="2">ESCALA DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS (DASS-21)</th></tr>
<tr><td>Autores:</td><td>Lovibond, S. & Lovibond, P. (1995)</td></tr>
<tr><td>Adaptación:</td><td>Paredes, N. & Quiliche, A (2018)</td></tr>
<tr><td>Objetivo:</td><td>Evaluar el grado de sintomatología relacionado con ansiedad, depresión y estrés en adultos.</td></tr>
<tr><td>Descripción:</td><td>El presente cuestionario consta de 21 ítems que evalúa:
• Ansiedad (3;5;10;13;16;17;21)
• Depresión (2;4;7;9;15;19;20)
• Estrés (1;6;8;11;12;14;18)</td></tr>
<tr><td>Tiempo:</td><td>10 – 15 minutos</td></tr>
<tr><td>Aplicación:</td><td>a) Aplicación de instrumento
- Entrega del instrumento de manera colectiva a cada persona participante de la investigación.
- Leer cada ítem cuidadosamente.
- Indicar cada afirmación según lo que usted ha presentado en el último mes.
- Relacionar según la siguiente escala: 0 – Nunca; 1 - A Veces; 2 – Con Frecuencia; 3 – Casi Siempre</td></tr>
<tr><td>Puntuación:</td><td>▪ La corrección del instrumento se realizará mediante la suma de cada ítem según cada variable.
▪ El puntaje obtenido por escala se multiplicará por 2 para ser comparado con los valores normativos del DASS – 42 (Versión Original).</td></tr>
<tr><td>Análisis de resultados</td><td>
<table>
<tr><th>Escala</th><th>Normal</th><th>Leve</th><th>Moderado</th><th>Severo</th><th>Muy Severo</th></tr>
<tr><td>Ansiedad</td><td>00 – 09</td><td>10 – 13</td><td>14 – 20</td><td>21 – 27</td><td>28+</td></tr>
<tr><td>Depresión</td><td>00 – 07</td><td>08 – 09</td><td>10 – 14</td><td>15 – 19</td><td>20+</td></tr>
<tr><td>Estrés</td><td>00 – 14</td><td>15 – 18</td><td>19 – 25</td><td>26 – 33</td><td>34+</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Anexo 06: Test de Autorreporte Clínico Screening (Bruxismo)

TEST DE AUTOREPORTE CLÍNICO SCREENING

Nombre:_____ Fecha:___/___/2025

Edad:_____ Genero: (M) (F)

Cuestionario personalizado compuesto por 25 preguntas para las cuales son posibles las respuestas "Si" "No" para cada pregunta usted debe señalar solamente una respuesta.

N°	PREGUNTAS	SI	NO
01	¿Tiene Ud. Dificultad o dolor al abrir su boca, por ejemplo, al bostezar?		
02	¿Siente que su mandíbula se le "atasca", se le "traba" o se le "sale"		
03	¿Tiene dificultad o dolor cuando mastica, habla o usa la mandíbula?		
04	¿Ha notado ruidos en la región mandibular?		
05	¿Siente regularmente su mandíbula rígida ("agarrotadas"), apretadas, cansadas?		
06	¿Tiene dolor alrededor de los oídos, las sienes o de nuca?		
07	¿Tiene frecuentes dolores de cabeza o dolor de cuello o nuca?		
08	¿ ha tenido una lesión o traumatismo reciente en su cabeza, cuello o mandíbula?		
09	¿Ha notado o sentido algún cambio reciente en su mordida?		
10	¿Ha sido tratado anteriormente por un problema de la articulación mandibular?		
11	¿Ha recibido tratamiento en su(s) articulación (es) maxilares?		
DAÑOS A NIVEL DEL DIENTE		SI	NO
a)	Facetas de desgaste oclusal no funcional		
b)	Fracturas de dientes o restauraciones		
c)	Sensación de disconfort o sensibilidad dentaria		
d)	Lesiones cervicales o vestibulares		
e)	Movilidad dentaria		
TRASTORNOS MUSCULARES		SI	NO
a)	Síntomas de mialgias de los músculos masticatorios		
b)	Dolor a la palpación y espasmo muscular		
c)	Hipertrofia muscular		
d)	Limitación de los movimientos mandibulares		
e)	Cefalea recurrente		
TRASTORNOS ARTICULARES		SI	NO
a)	Dolor espontaneo		
b)	Dolor a la palpación		
c)	Ruidos articulares		
d)	Desviación de la mandíbula		

PX. BRUXÓPATA: SI / NO

NO BRUXÓPATA: <2 afirmaciones BRUXÓPATA: $\geq$ 2 afirmaciones

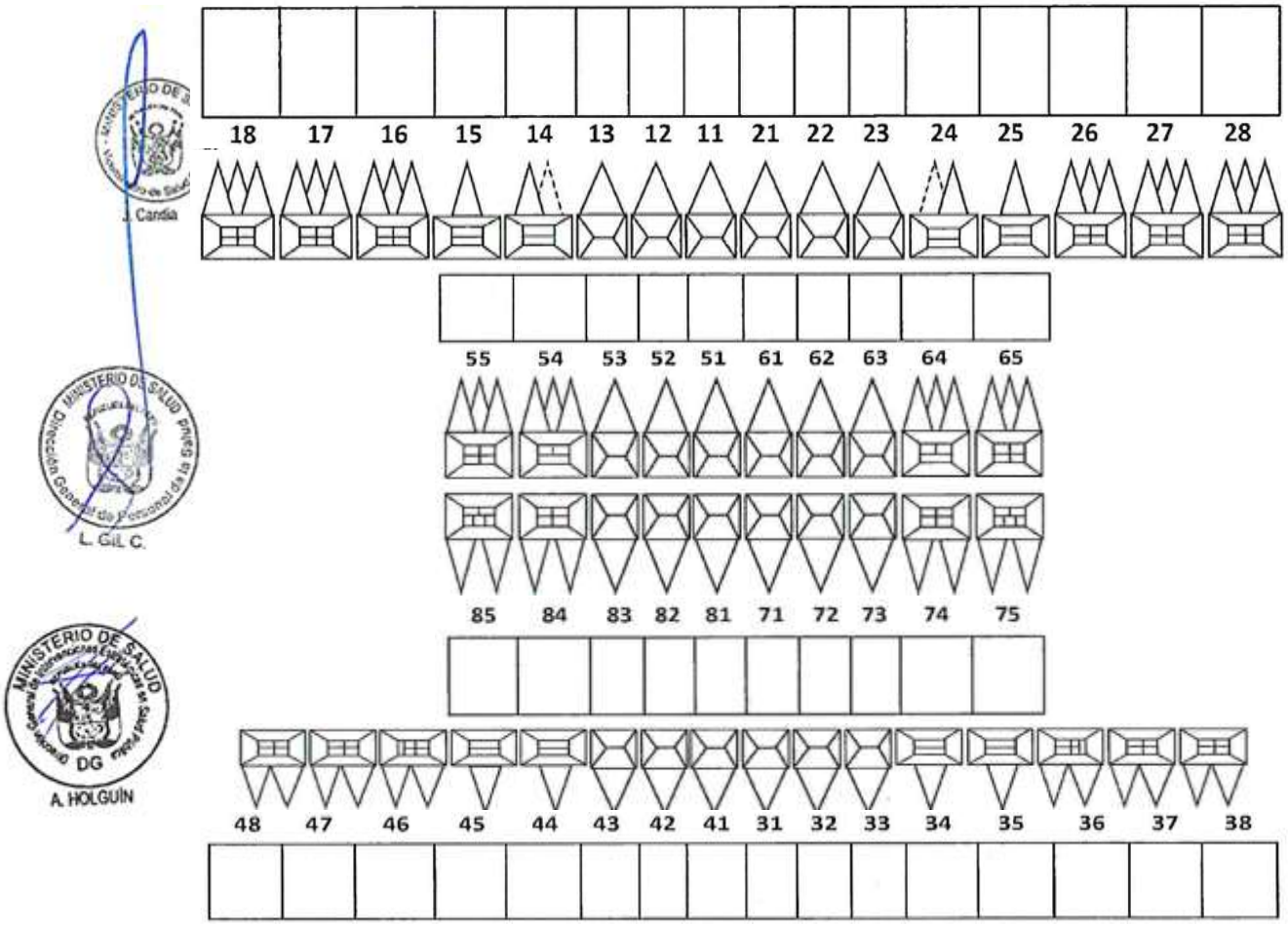
Anexo 07: Ficha Técnica del Test de Autorreporte Clínico Screening (Bruxismo)

<table>
<tr><th colspan="2">Test de Autorreporte Clínico Screening (Bruxismo)</th></tr>
<tr><td>Autores:</td><td>De La Cruz, J., & Quispe, L. (2023)</td></tr>
<tr><td>Objetivo:</td><td>Evaluar la prevalencia de Bruxismo.</td></tr>
<tr><td>Descripción:</td><td>El presente cuestionario consta de 25 ítems.</td></tr>
<tr><td>Tiempo:</td><td>10 – 15 minutos</td></tr>
<tr><td>Aplicación:</td><td>La presente prueba consta de 25 preguntas que serán contestadas por el evaluado según su criterio, siendo corroborado por un profesional.
a) Aplicación de instrumento
- Los profesionales de la salud realizaran las preguntas de manera cautelosa siendo estas respondidas por los evaluados.
- Leer cada ítem cuidadosamente.
- Indicar cada afirmación según lo que usted ha presentado en el último mes.
- Se responderá colocando X en donde crea conveniente</td></tr>
<tr><td>Puntuación:</td><td>• Se considerará un diagnóstico positivo a bruxismo si el evaluado tiene dos o más afirmaciones “SI” como respuesta.
• Se considerará un diagnóstico negativo si el evaluado no evidencia signos ni síntomas.</td></tr>
<tr><td>Análisis de resultados</td><td><table><tr><th>NO BRUXÓPATA</th><th>BRUXOPATA</th></tr><tr><td><2 Afirmaciones</td><td>≥ 2 Afirmaciones</td></tr></table></td></tr>
</table>

Anexo 08: Gráfico de Odontograma según norma técnica de Salud para su uso **NTS N.º 188-MINSA/DGIESP-2022**, aprobada mediante la **Resolución Ministerial N.º 559-2022/MINSA**

Fecha:

ODONTOGRAMA



Especificaciones:_____
_____
_____

Observaciones:_____
_____
_____

Fuente; Dirección de Salud Bucal – Dirección General de Intervenciones Estratégicas de Salud Pública (2022)

Anexo 09: Guía de aplicación del gráfico de Odontograma

Un odontograma se clasifica como una representación gráfica de la zona bucal; esta, nos permite registrar las condiciones dentarias y periodontales de las personas. Además se puede clasificar como una herramienta sustancial para el uso clínico y seguimiento posterior de diagnóstico y tratamiento empleado.

a) Registro de desgaste dental según (atrición, erosión o Abrasión), marcándose las superficies desgastadas, mediante la normativa MINSA.
b) Del mismo modo se identifican signos de bruxismo mediante el desgaste incisal y oclusal plano, fracturas de esmalte o restauraciones, sensibilidad dental e hipertrofia de músculos maseteros (según observación)

Para el registro de signos identificados se marcan los patrones de desgaste dental indicando el hallazgo según la observación clínica contrastándose con

Anexo 10: Plan de manejo ético de la investigación

El presente proyecto de investigación se realiza cumpliendo estrictamente con las normativas éticas internacionales y nacionales aplicables. Se detallan a continuación los procedimientos éticos que serán implementados para garantizar la protección de los derechos, la seguridad y la confidencialidad de los participantes.

1. Normativas Éticas de Referencia

Este estudio se rige por la Declaración de Helsinki para investigaciones en seres humanos, las normativas del Comité Institucional de Ética en la Investigación (CIEI) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza (UNTRM) y las regulaciones éticas nacionales vigentes en el Perú. Además, se garantiza el cumplimiento con las normativas aplicables sobre protección de datos personales y confidencialidad.

2. Consentimiento Informado

Se utilizará un formulario de consentimiento informado que garantizará la comprensión de los participantes respecto a los siguientes aspectos:

- **Objetivo del estudio:** Explicación clara del propósito y alcance de la investigación.
- **Riesgos y beneficios:** No se prevén riesgos significativos, y aunque no hay incentivos económicos, los resultados contribuirán a mejorar la calidad de los servicios hospitalarios.
- **Derechos del participante:** Libertad para retirarse del estudio en cualquier momento sin repercusiones.
- **Confidencialidad:** Garantía de anonimización y uso exclusivo de los datos con fines investigativos.

El formulario será entregado en formato físico y explicado verbalmente en caso de dudas. El participante deberá firmarlo o marcar su huella digital antes de participar.

3. Protección de la Confidencialidad

Se implementarán estrictas medidas para proteger la confidencialidad y privacidad de los datos recolectados:

- **Anonimización:** Los datos serán identificados mediante códigos alfanuméricos para evitar cualquier vínculo con la identidad personal de los participantes.
- **Almacenamiento Seguro:**
  - Los datos serán almacenados en un **disco duro externo cifrado**, de uso exclusivo para este estudio.
  - Se realizará un respaldo regular en una cuenta de **Google Drive** institucional, de la cuenta del correo institucional otorgado por el asesor UNTRM.
  - El acceso físico al disco duro será restringido y almacenado en un archivador con llave.

- **Control de Acceso:** Solo el equipo investigador autorizado tendrá acceso a los datos mediante contraseñas únicas, que serán actualizadas periódicamente.

4. Gestión de Datos Digitales

Para la transferencia y manejo de los datos digitales se implementarán los siguientes protocolos:

- Uso de plataformas seguras como **Google Workspace** con cifrado extremo a extremo.
- Los archivos enviados electrónicamente estarán protegidos con contraseñas únicas, compartidas mediante canales independientes y cifrados (WhatsApp cifrado).
- Eliminación de datos temporales inmediatamente después de su transferencia al almacenamiento principal.

5. Minimización de Riesgos

La investigación no presenta riesgos físicos ni psicológicos significativos para los participantes, ya que solo implica la recolección de información a través de encuestas y entrevistas. Sin embargo, se establecerá un protocolo para atender cualquier incomodidad psicológica o duda que pueda surgir durante el estudio.

6. Derecho de Retiro

Se garantiza a los participantes la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento sin necesidad de justificar su decisión. Si un participante decide retirarse, sus datos serán eliminados de inmediato y no se utilizarán en los análisis ni en la publicación de resultados.

7. Capacitación del Equipo Investigador

Todos los miembros del equipo investigador recibirán una capacitación exhaustiva sobre principios éticos en la investigación con seres humanos, que incluirá:

- Normativas internacionales y locales.
- Procedimientos de recolección y manejo seguro de datos.
- Sensibilidad cultural y respeto hacia los derechos de los participantes.

8. Revisión y Reporte de Eventualidades Éticas

En caso de que surja alguna situación no prevista que implique un conflicto ético, se seguirá el siguiente protocolo:

1. Notificación inmediata al **Comité Institucional de Ética en la Investigación (CIEI)** de la UNTRM.
2. Documentación detallada del incidente y medidas correctivas implementadas.
3. Suspensión temporal o ajuste del procedimiento afectado, según corresponda.

4. Comunicación transparente de las acciones tomadas a los participantes involucrados, si aplica.

9. Gestión de Resultados y Publicación

Los resultados serán reportados de forma agregada y anónima, garantizando que no sea posible identificar a ningún participante. La publicación de los hallazgos se realizará de manera ética, priorizando la transparencia y el respeto por los datos recolectados.

Anexo 11: Aceptación de ingreso y aplicación de instrumentos al Establecimiento Penitenciario de Huancas

INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO
DIVISIÓN DE SEGURIDAD
EP. CHACHAPOYAS

"Año De La Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

MEMORANDO N°853-2025-INPE/ORNOSM-EP-CHPY/JDS.

Sr. : Tco. VILLAR MENDOZA, Lindon.
ALCAIDE G° N° 01.
Asunto : BRINDAR FACILIDADES
Ref. : OFICIO N° 063-2025-UNTRM-AMAZONAS/FTCZ.
Fecha : Huancas, 06 de Noviembre del 2025.

Mediante la presente me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que **en mérito al documento de la referencia y en coordinación con la DIRECCIÓN,** se DISPONE brindar facilidades para el ingreso de **personal estudiantes de la UNTRM**, quienes realizarán un TEST sobre la anciedad, depresión, estrés y bruxismo con internos de los pabellones, Mínima Seguridad, reos primario y pabellón de mujeres, el personal en mención ingresará a partir de las 09:00 am hasta 13:00 horas.

Se adjunta la relación de personas y sus materiales a ingresar.

En tal sentido, **brindar facilidades de ingreso,** tomando las medidas de seguridad a efectos de garantizar el normal funcionamiento de las actividades.

BAJO RESPONSABILIDAD FUNCIONAL.

Atentamente,

INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO · DIVISIÓN DE SEGURIDAD · CHACHAPOYAS

Sumner NORIEGA CAMPOJO
JEFE DIVISIÓN SEGURIDAD
EP CHACHAPOYAS